Programat® P200

Mode d'emploi

CE



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

ivoclar vivadent
BENDERERSTR. 2
FL-9494 LIECHTENSTEIN
TEL ++423 / 235 35 35
FAX ++423 / 235 33 60



Produkt / Product / Produit / Prodotto / Producto / Produto

Programat P200

DE Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben aufgeführte Produkt den erwähnten Normen entspricht.
Gemäss den Bestimmungen der EU-Richtlinie(n):

GB We herewith declare that the product listed above complies with the mentioned standards.
Following the provisions of Directive(s):

FR Par la présente, nous déclarons que le produit ci-dessus indiqué est conforme aux normes énoncées.
Conformément aux dispositions de la (des) Directive(s) CE:

IT Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità, che il prodotto sopra menzionato corrisponde alle norme citate.
Secondo le disposizioni della/e Direttiva/e CEE:

ES Por la presente declaramos que el producto arriba indicado cumple con las normas citadas.
Siguiendo las indicaciones de la Directiva:

PT Declaramos que o produto citado cumpre as normas mencionadas.
De acordo com as especificações da(s) Diretriz(es):

73/23/EWG 89/336/EWG	EN 55011	1999
	EN 55022	1998 + A1:2000
	EN 61000-3-2	2000
	EN 61000-3-3	2001
	EN 61000-6-3	2001
	EN 61010-1/A2	1995
	EN 61010-2-010/A1	1996
	EN 61326	2001
	EN 61326-1	2001

Schaan, 12.02.2003

Dipl. Ing. Wolfgang Vogrin
Geschäftsleitung Produktion und Technik [1]
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan

Bürs, 12.02.2003

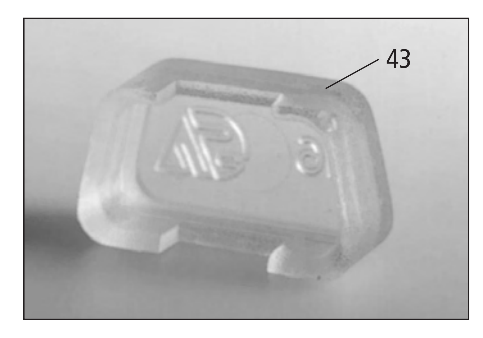
Markus Stadlmayr
Produktionsmanager[2]
Ivoclar Vivadent GmbH, A-6706 Bürs
(Hersteller) [3]

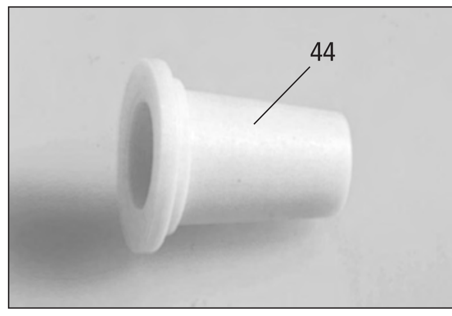
(1) Board of directors Production and Engineering / Membres du Directoire Production et Technique / Direzione Produzione e Tecnica / Miembro consejo administración, Director de Producción y D. Técnico / Diretoria de Produção e Tecnologia
(2) Manager / Directeur / Amministratore / Director / Gerente
(3) Manufacturer / Fabricant / Produttore / Fabricante / Fabricante

Rev. 1.0

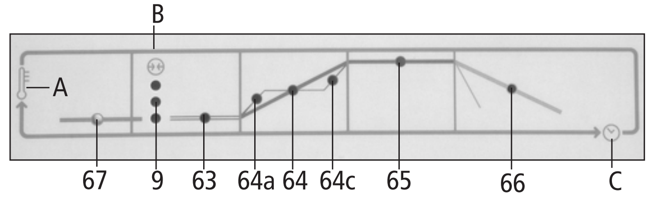
Certificat de conformité

Liste des composants :

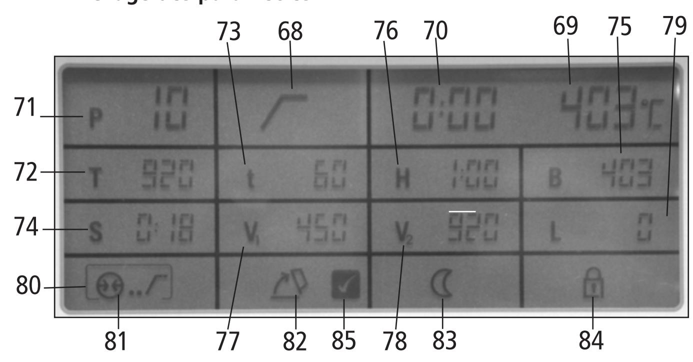




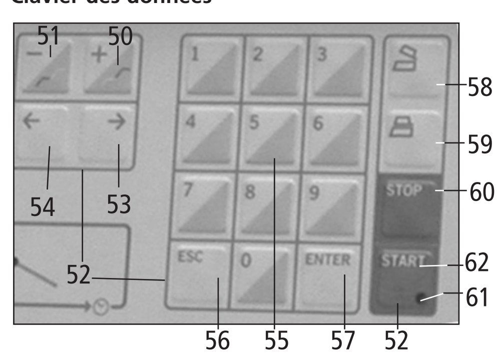
Affichage des courbes de cuisson



Affichage des paramètres



Clavier des données



Partie frontale :

1. Moufle couvercle
2. Joint d'étanchéité
3. Eléments réfractaires, segments
4. Contacts à couteaux
5. Canne pyrométrique
6. Table de cuisson
7. Cadran d'affichage
8. Affichage des courbes de cuisson
9. Affichage du vide (DEL)
10. Broche de contact
11. Protection des contacts à couteaux
12. Surface pour auto-collant des paramètres
13. Moufle
14. Tablette de service
15. Carter
16. Clavier des données
17. Interface Série (RS232)
18. Rebord d'étanchéité
19. Clavier plastifié
20. Ouverture pour contacts à couteaux
21. Prise de connexion
22. Fiche de l'appareil
23. Commutateur marche/arrêt
24. Fusible du chauffage
25. Fusible de la pompe à vide
26. Fusible de l'électronique
27. Câble secteur
28. Câble de la pompe à vide
29. Fiche de la pompe
30. Prise de la pompe
31. Raccordement du tuyau de pompe
32. Tuyau de pompe
33. Plaque d'identification
34. Vis de protection – base du four
35. Events d'aération
36. Tresse de protection
37. Porte fusibles
38. Console d'adaptation
39. Vis de fixation du moufle-couvercle
40. Tiges d'articulation
41. Partie inférieure de la pierre réfractaire
42. Pieds en caoutchouc
43. Couvercle de protection de l'Interface RS 232
44. Couvercle de protection du vide

Clavier de commande :

50. Touche + / 2ème étape
51. Touche – / 1ère étape
52. Limite de champ
53. Curseur à droite ➔
54. Curseur à gauche 🡐
55. Bloc numérique de 0 à 9
56. Touche d'annulation ESC
57. Touche de confirmation ENTER
58. Ouvrir le moufle-couvercle
59. Fermer le moufle-couvercle
60. Touche d'arrêt STOP
61. Affichage par diodes lumi-nescentes
62. Touche de démarrage START

Affichage des courbes de cuisson :

63 Pré vide
64 t↗ = Montée en tempéra-ture / 1er temps de maintien (H1)
64a t1 = 1. Montée en température
64c t2 = 2. Montée en température
65 T = Température de maintien
66 L = Refroidissement lent
67 B = Température de service

Symboles :

A Température
B Vide
C Temps de cuisson

Paramètres – Valeurs réelles

68. = Programme à 1 étape ou 2 étapes
69. = Température réelle en °C (°F)
70. = Affichage du temps restant en mn:s/numéro d'erreur

Cadran des paramètres

71. P = N° de programme
72. T = Température de maintien
73. t↗ = Montée en température
74. S = Temps de fermeture
75. B = Température de service
76. H = Temps de maintien
77. V_1 = Début du vide
78. V_2 = Fin du vide
79. L = Refroidissement lent
80. "Curseur"

Symboles

81 Pré vide
82 Ouverture rapide de la tête
83 Programme de nuit
84 Protection d'écriture
85 Activer le programme

1. Introduction et explication des symboles

1.1 Préambule

Cher client,
Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le Programat, P200, un appareil de haute technicité.
Le Programat, P200 dispose de programmes standard déjà installés. L'affichage des paramètres de cuisson s'effectue par le biais d'un affichage rétro-éclairé à cristaux liquides.

L'appareil a été conçu conformément à la norme EN 61010-1 et répond aux critères en vigueur dans la Communauté Européenne.

Ce four a été construit selon des règles répondant à l'état actuel de la technique. Néanmoins, une manipulation non appropriée peut causer des dangers corporels et matériels. Veuillez donc respecter les consignes de sécurité mentionnées au chapitre 2.


La lecture du mode d'emploi est obligatoire !

1.2 Introduction

Le Programat, P200 est un produit "high-tech" destiné au laboratoire de prothèse dentaire et doté d'une partie électronique très moderne.

Le mode d'emploi est divisé en plusieurs chapitres permettant de trouver rapidement les différents sujets.

Explication des symboles :
Les symboles indiqués dans le mode d'emploi et sur l'appareil vous permettent de retrouver facilement les points importants et ont la signification suivante :

Mode d'emploi :

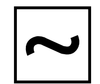

Dangers et risques
Ce symbole est utilisé pour les consignes relatives à la sécurité et au danger ; leur non-respect peut provoquer des blessures ou même entraîner la mort de personnes ainsi que l'endommagement de l'appareil et/ou d'autres objets.

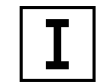

Informations importantes
Ce symbole est utilisé pour les informations supplémentaires relatives à l'emploi conforme et économique du four P200.

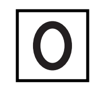

Utilisation non autorisée


Danger de brûlures

Appareil:


Courant alternatif


Marche


Arrêt


Danger de brûlures, surface brûlante


Danger de pincement
Avertissement concernant les endroits dangereux
– Attention, consulter et respecter les indications mentionnées dans la documentation
– Ne placer les objets à cuire dans le four uniquement à l'aide de la pince


Prise de terre

1.3 Indications relatives au mode d'emploi

Appareil concerné:
Programat, P200
Groupe cible: personnel travaillant dans les laboratoires de prothèse dentaire

Le mode d'emploi est un outil indispensable à un emploi sûr, approprié et économique du four Programat, P200.

Le mode d'emploi est divisé clairement en plusieurs chapitres. Cette répartition permet de retrouver rapidement les points désirés.

En tant qu'accessoire du four, la pompe à vide n'est pas décrite dans ce mode d'emploi. Pour tout ce qui s'y rapporte, veuillez consulter le mode d'emploi de la pompe à vide.

Nous avons utilisé la représentation pictographique pour vous informer rapidement et clairement sur les dangers, les informations importantes et les utilisations non autorisées.

Le mode d'emploi doit être toujours accessible ; nous vous conseillons de le ranger dans un endroit protégé, à proximité du four.

En cas de perte du mode d'emploi, il peut être commandé auprès du point de service après-vente Ivoclar qui le remettra contre paiement d'un droit.

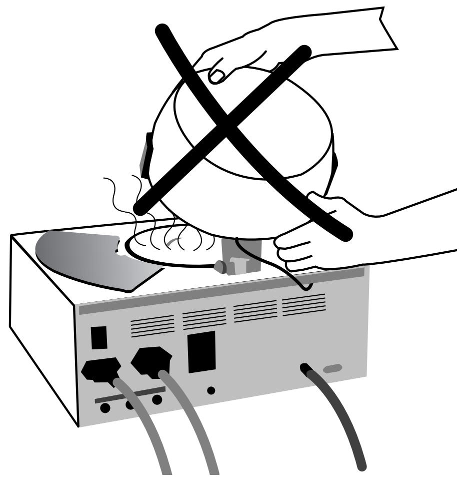
2. La sécurité avant tout

La lecture de ce chapitre, ainsi que le respect des consignes contenues, est obligatoire pour toutes les personnes travaillant avec le Programat, P200 ou exécutant des travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil.

2.1 Utilisation appropriée

Le Programat, P200 est exclusivement destiné à la cuisson de masses céramique dentaire. Utiliser le P200 uniquement à cet effet. Tout autre usage tel que le réchauffement de produits alimentaires ou la cuisson d'autres matériaux, est considéré comme inapproprié. Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité et seul l'utilisateur en assume le risque.

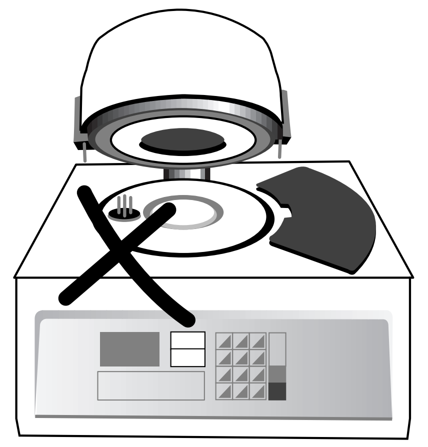
Une utilisation appropriée comporte également:
– l'observation des instructions, des directives et des consignes mentionnées dans le présent mode d'emploi.
– l'observation des instructions, des directives et des consignes mentionnées dans le mode d'emploi de la pompe à vide.
– le fonctionnement de l'appareil dans le cadre des conditions stipulées en matière d'environnement et de fonctionnement (cf. chapitre 9).
– l'entretien correct du P200 (cf. chapitre 7).



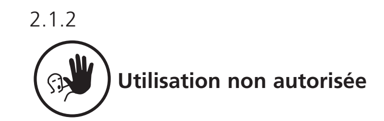
2.1.1

Utilisation non autorisée

Ne pas retirer le moufle-couvercle de la base du four lorsque celui-ci est encore chaud.

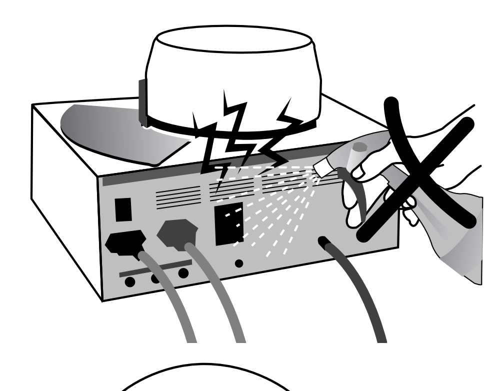


2.1.2



Utilisation non autorisée

Pour ne pas gêner la fermeture du moufle-couvercle, placer les supports de cuisson non pas sur la table de cuisson mais sur la tablette de service prévue à cet effet. Ne jamais mettre la main sous le moufle-couvercle lorsque l'appareil est en marche. Risque de pincement!

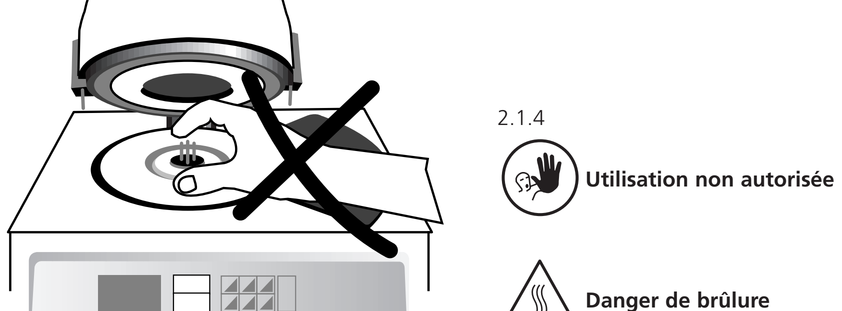


2.1.3



Dangers et risques

Ne jamais poser d'objets sur les évents de refroidissement. Veiller également à ce qu'aucun liquide ni objet quelconque ne parvienne dans les évents d'aération, ceci pouvant provoquer une décharge électrique.



2.1.4

Utilisation non autorisée

Danger de brûlure

Ne jamais charger à la main les objets à cuire dans la chambre de chauffe, car il y a danger de brûlure. Utiliser pour cela la pince spéciale Ivoclar Vivadent.

A l'état chaud, ne jamais toucher la surface chaude du moufle-couvercle, car il y a danger de brûlure.

Consulter également le point 3.2 du chapitre 3.



2.1.5



Dangers et risques

Ne pas insérer d'objets dans les ressorts de contact. Ne pas les toucher. Danger de décharge électrique !



2.1.6

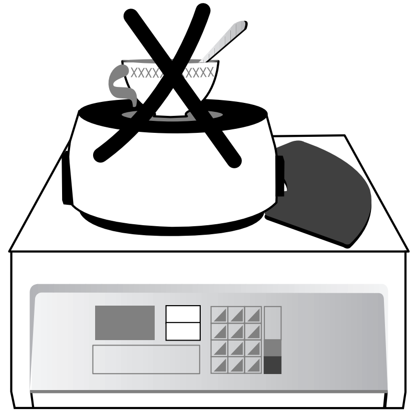


Utilisation non autorisée



Danger de brûlure

Ne pas poser d'objets chauds sur la partie supérieure du carter. Danger de brûlures.
Seule la tablette de service est à utiliser (14).

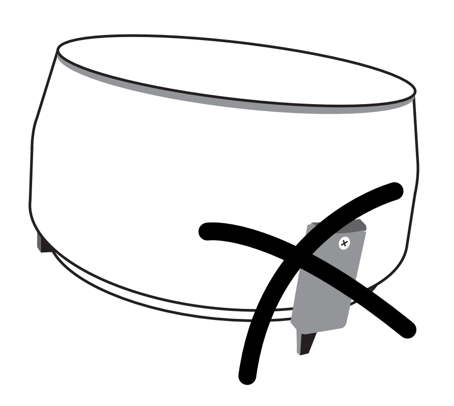


2.1.7



Utilisation non autorisée

Ne pas poser d'objets sur le moufle-couvercle. Celui-ci ne doit pas être bloqué pendant l'ouverture.



2.1.8



Utilisation non autorisée

Ne pas poser le moufle-couvercle sur les contacts à couteaux (4), car ils pourraient être endommagés.



2.1.9

Utilisation non autorisée

La canne pyrométrique (5) ne doit pas être courbée. Eviter de toucher la canne pyrométrique (5) (salissure grasse).

2.2. Consignes en matière de sécurité et de danger

Cet appareil a été construit selon la norme EN 61010-1 et a quitté l'usine en parfait état technique de sécurité. Pour préserver cet état et garantir un fonctionnement sans risque, l'utilisateur devra respecter les remarques et les recommandations contenues dans ce mode d'emploi :

– Ne pas installer le four et la pompe à proximité d'un radiateur ou autre source de chaleur.

– Ne pas installer et utiliser l'appareil où il y a un risque d'explosion.

– Ne pas poser sur une table combustible : respecter les prescriptions nationales (p. ex. la distance entre les éléments combustibles).

– Veiller à ne pas obstruer les évents d'aération situés à l'arrière du four.

– Installer la pompe à vide dans un endroit bien aéré. Vérifier à ce qu'aucun corps étranger ne tombe à l'intérieur de la base du four.

– Ne jamais poser d'objets sur la plaque supérieure, utiliser la tablette de service.

– Tenir toujours propre et ne pas abîmer le joint d'étanchéité du moufle et le rebord d'étanchéité de la base.

– Pendant son fonctionnement, ne pas toucher les pièces du four soumises à une forte chaleur. Risque de brûlure.

– Nettoyer le four en utilisant seulement un chiffon sec ou légèrement humide. Eviter l'emploi de détergent. Débrancher l'appareil avant son entretien.

– Pour tout envoi, utiliser l'emballage d'origine.

– L'utilisateur doit se familiariser en particulier avec les recommandations et les conditions de fonctionnement pour éviter tout dommage du matériel ou corporel.
Tous recours en responsabilité et en garantie deviennent caducs dans le cas de dommages découlant d'une mauvaise manipulation et/ou d'une utilisation non conforme.

– Avant la mise en route de l'appareil, il faut s'assurer que la tension de fonctionnement de l'appareil corresponde bien à la tension du secteur.

– La fiche au secteur ne doit être introduite que dans une prise de courant munie d'un contact de mise à terre.

– Ne pas endommager les contacts à couteaux.

– Avant d'effectuer le réglage, l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces, couper l'accès de toute alimentation électrique si l'ouverture du four s'avère nécessaire.

– Si toutefois, un réglage, un entretien ou une réparation sur l'appareil ouvert et sous tension s'avère inévitable, seul un personnel spécialisé et familiarisé avec les dangers éventuels sera en mesure de le faire.

– Après les travaux d'entretien, les contrôles de sécurité (résistances à la haute tension, contrôle de la terre) sont à effectuer

– Il faut s'assurer que seuls des fusibles du modèle indiqué et correspondant à l'intensité du courant indiqué soient utilisés comme pièces de rechange.

– Si l'on suppose qu'un fonctionnement hors danger n'est pas possible, l'appareil sera alors débranché du secteur et protégé contre tout fonctionnement involontaire.
Il est à supposer qu'un fonctionnement hors danger n'est pas possible quand :
  • l'appareil indique des dommages apparents
  • l'appareil ne fonctionne plus
  • après un long stockage dans des conditions défavorables

– Les travaux d'entretien et le remplacement du moufle doivent être effectués par du personnel qualifié

– Utiliser uniquement les pièces détachées d'origine

– Pour garantir un bon fonctionnement, respecter la température d'utilisation de +5°C à +35°C (+41°F à +95°F)

– Si l'appareil a été stocké par grand froid ou humidité élevée, avant son utilisation, il faudra l'ouvrir et le sécher pendant 1 heure environ (sans le brancher au réseau)

Attention :
– Ne pas manipuler de liquide au-dessus de l'appareil. Si toutefois, du liquide parvenait à s'introduire dans celui-ci, débrancher l'appareil du secteur et consulter le service après vente. Ne plus mettre en marche l'appareil.

– L'appareil peut être utilisé jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

– Il ne doit être utilisé que dans un endroit fermé.

Avertissement :

Toute interruption du fil de protection terre à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil ou le détachement du fil de protection terre peut représenter un danger pour l'utilisateur en cas de panne. Une interruption volontaire n'est pas admise. Aucun matériau, duquel s'échapperaient des gaz toxiques, ne doit être cuit.

Aucun liquide inflammable, aucun objet et autres éléments inflammables doivent se trouver à proximité de l'appareil. Les distances de sécurité nécessaires doivent absolument être respectées.



En plus des risques de brûlures, il peut y avoir des dangers de pincements. Ne jamais mettre la main sous le couvercle ouvert, même à l'état froid. Pour mettre en place ou retirer les objets à cuire, utiliser toujours la pince spéciale.



Surface chaude, il y a risque de brûlures. Ne jamais toucher la surface chaude du couvercle à mains nues !

3. Description de l'appareil

3.1 Composants de l'appareil

Le four Programat, P200 se compose des 3 éléments suivants :
– la base du four avec l'électronique
– le moufle ou tête du four
– la pompe à vide avec le tuyau et le câble secteur (accessoire)

Le circuit électronique ainsi que tout le mécanisme du four se trouvent dans la base du four. La chauffe est située dans le moufle (partie supérieure). Le circuit de chauffe proprement dit est logé dans la brique réfractaire. La fonction du four et son contrôle sont assurés grâce à des composants électroniques de pointe.

3.2. Endroits dangereux et dispositifs de sécurité

Description des endroits dangereux sur le four :

Endroits dangereux	Type de danger
Chambre de chauffe	Danger de brûlures
Mécanisme d'ouverture et de fermeture	Danger de pincement
Composants électriques	Danger de décharge électrique

Description des dispositifs de sécurité du four :

Dispositifs de sécurité	Fonction
Terre	Protection contre l'électrocution
Rebord de la tablette de service	Délimite la zone autorisée
Rainures dans la tablette de service	Permet un meilleur refroidissement des objets
Vis de fixation du moufle-couvercle	Un retrait involontaire du moufle-couvercle n'est pas possible
Fil de mise à terre	Protection contre la décharge électrique
Moteur à limitation par force	Protection contre le pincement

Consulter le chapitre 2

3.3. Description du fonctionnement

Grâce à une résistance électrique, la chambre de cuisson peut atteindre une température maximale de 1200°C. Elle est conçue de façon à ce que l'air ambiant puisse être évacué au moyen d'une pompe à vide.
La commande du procédé de cuisson se fait électroniquement.

3.4. Accessoires

– set d'étalonnage 2
– set d'accessoires du Programat (supports de cuisson, pince, set d'étalonnage)
– pompe à vide VP3
– cartes de cuisson Programat

4. Installation et première mise en service

4.1 Déballage et contrôle de la livraison

Déballer les éléments et placer l'appareil sur une table appropriée. Le four ne possédant pas de poignées de transport spéciales, le saisir par le bas et le soulever.

Contrôler l'intégralité de la livraison (cf. Présentation sous chapitre 9) et la présence éventuelle d'avaries de transport. Si des éléments manquent ou sont endommagés, veuillez contacter le service après-vente.
Nous recommandons de conserver l'emballage d'origine.

4.2 Choix de l'emplacement

Les pieds en caoutchouc (42) du four doivent reposer sur une table plane. Ne pas mettre le four à proximité de radiateurs ou d'une autre source de chaleur et le protéger des rayons solaires directs. Par ailleurs, laisser suffisamment d'espace entre le mur et l'appareil pour assurer une circulation d'air.

Placer le four à une distance sûre de l'utilisateur, car le moufle dégage de la chaleur lorsqu'il s'ouvre. Ne pas mettre ni faire fonctionner le four dans un environnement explosif.

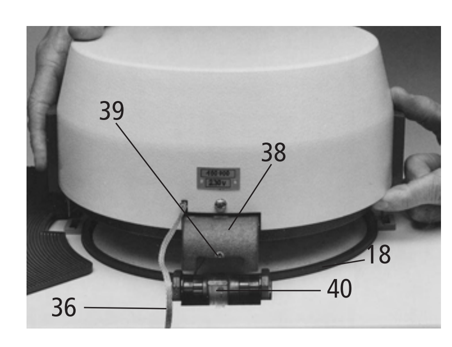
Contrôler la plaque d'identification (33). Contrôler la tension indiquée sur la plaque d'identification (33) avec la tension du réseau (voir à l'arrière de la tête du four et de la base).



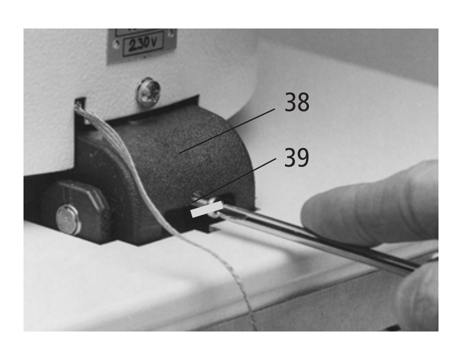
Important :
La canne pyrométrique (5) doit se trouver en position verticale et ne doit être ni endommagée ni courbée

4.3 Montage

1ère étape : Montage de la tête du four
Compléter la base du four
– Retirer la table de cuisson (6) du papier de protection et l'insérer dans la plaque réfractaire (41)
– Nettoyer le rebord d'étanchéité (18)
– Nettoyer le moufle (13) et la surface des éléments en brique réfractaire à la soufflette ou au pinceau souple. Ne pas toucher le filament !
– Nettoyer le joint d'étanchéité (2) du couvercle. Ne pas toucher le filament de la résistance !
– Saisir le couvercle et asseoir la console d'adaptation (38) sur les chevilles-charnières (40)
– Pousser régulièrement et parallèlement vers le bas jusqu'à ce que le joint (2) du couvercle repose uniformément sur le rebord d'étanchéité (18) de la base du four



– Serrer à l'aide du tournevis la vis de fixation (39) du moufle-couvercle jointe afin de le consolider

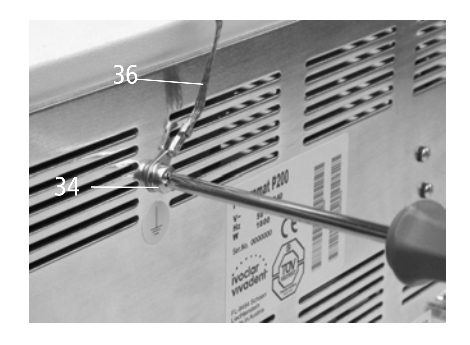


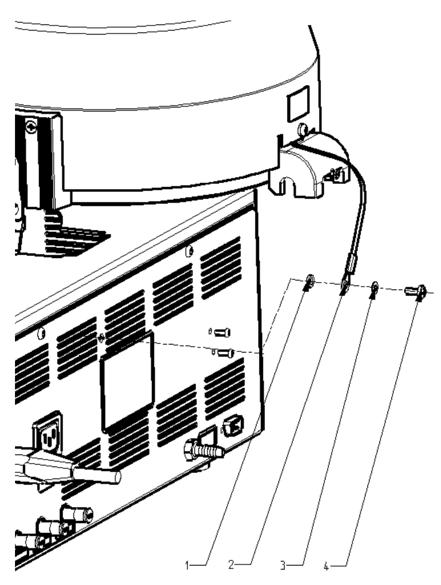


Important :
La vis de fixation (39) du moufle-couvercle déjà prémontée doit absolument être serrée avant la première mise en route du four.

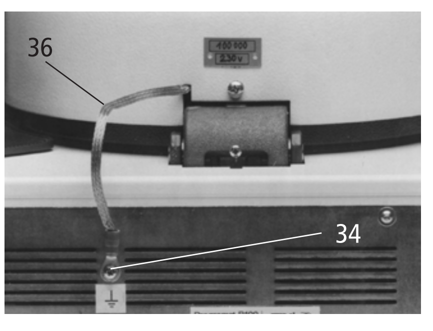


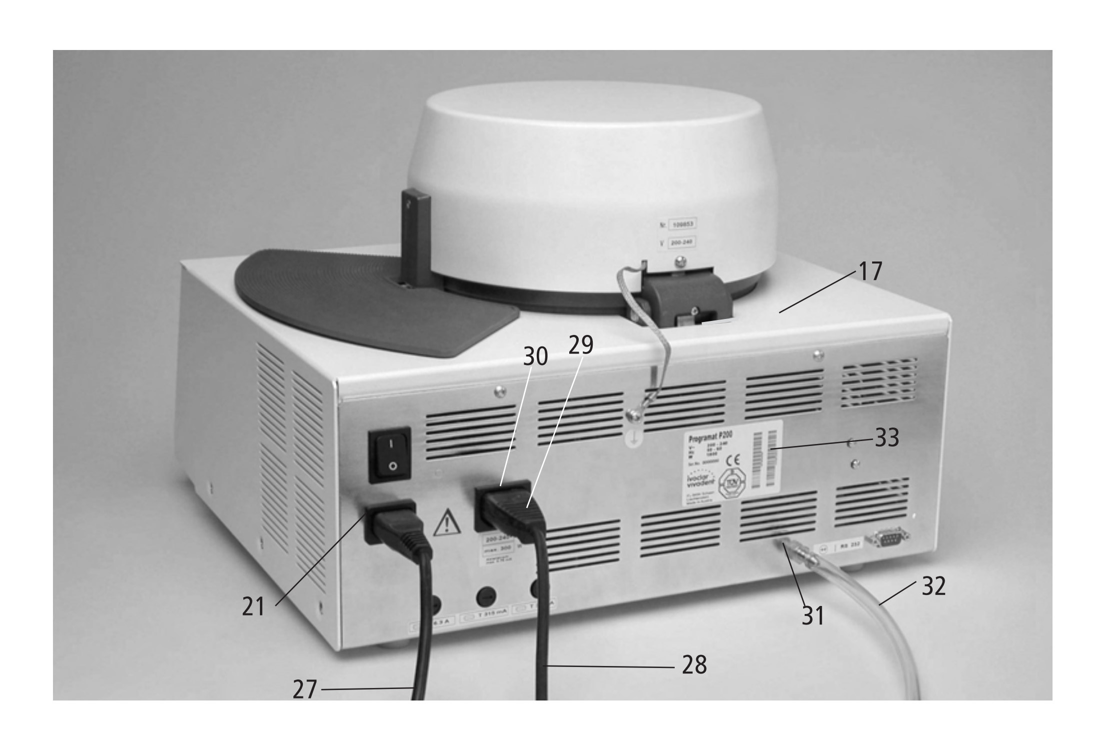
– Connecter le fil de protection (36) du couvercle avec la vis de protection à la base du four (34)





1 = rondelle dentée
2 = fil de protection
3 = rondelle
4 = vis de protection (34)





2ème Etape : Etablir les branchements

Branchement au réseau :
Vérifier avant le branchement que la tension du réseau corresponde bien à celle indiquée sur la plaque d'identification (33). Dans le cas contraire, ne pas brancher l'appareil. Introduire le câble secteur (27) dans la prise de connexion (21).

Branchement de la pompe à vide :
Introduire la fiche secteur (29) de la pompe à vide dans la prise de la pompe (30) et le tuyau de la pompe (32) sur la tétine de raccordement (31).



Nous recommandons pour ce four, de n'utiliser que la pompe à vide IVOCLAR VIVADENT VP3 (accessoire) qui est spécialement adaptée à ce four.
Si une autre pompe est utilisée, respecter absolument la puissance maximale autorisée
(voir chapitre 9.2).

PC ou imprimante:
Pour le branchement du PC ou de l'imprimante, utilisez un câble null-modem et relier le câble à l'interface de série du PC (17).

Les câbles null-modem sont disponibles dans les points de vente spécialisés.

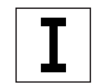
Câblage (D-SUB.9 points)

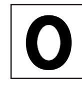
P 200	2	3	5
	I	I	I
PC	3	2	5

Auto-collant des paramètres
L'auto-collant des paramètres peut être collé dans la langue choisie à la surface (12) du clavier plastifié.

4.4 Première mise en service

Mise sous tension de l'appareil :
L'appareil peut être allumé uniquement en activant l'interrupteur marche/arrêt situé au dos de l'appareil


= marche


= arrêt



Pendant le fonctionnement, l'affichage de la température de service s'allume/ clignote sur le cadran des courbes de cuisson (seulement quand la température de service est atteinte).

Une seconde après sa mise en marche, le four procède à un contrôle de fonction automatique (autodiagnostic). Pendant cette fonction, le texte SELF apparaît sur le cadran (7) d'affichage dans le champ (70) pendant environ 45 secondes (four déjà fermé). Au début du contrôle de fonctionnement, les 11 diodes clignotent.
Le couvercle se ferme automatiquement au cas où il est ouvert. Pendant ce contrôle toutes les touches sont hors service. Lors du contrôle de fonctionnement, les composants de l'appareil sont contrôlés sur leur fonctionnement. Si toutes les fonctions sont bonnes, le four chauffe à la température de service prévue. En cas de panne, une signalisation d'erreur correspondante (ER N°) s'affiche (7).

5. Menus et réglages de base

5.1 Introduction

Le P200 comporte un affichage digital sur lequel sont indiqués en dernière ligne les paramètres.
Le choix des paramètres se fait par les deux touches curseurs "gauche/droite".
En introduisant la valeur chiffrée, certains paramètres peuvent alors être modifiés, c'est-à-dire augmentés ou diminués avec les touches "+/-". L'opération est terminée en validant la donnée chiffrée par la touche "Enter"(se référer au résumé des programmes pour les valeurs programmées, chapitre 10).
Si on appuie immédiatement sur la touche "Start" après avoir rentré une valeur, celle-ci est également enregistrée.
Au cas où pour le programme et le paramètre de cuisson choisis, la donnée souhaitée sort des possibilités du four, le symbole clignote et l'erreur est affichée avec "ER". La touche "ESC" permet d'annuler une valeur non souhaitée avant d'activer la touche "Enter" (l'ancienne valeur réapparaît).
Après la mise en route, la diode (DEL) du paramètre correspondant s'allume au niveau de la courbe de cuisson.
S'il s'agit d'un programme avec vide, la première DEL commence à clignoter. Après avoir atteint un premier niveau de vide, la première DEL s'allume constamment et la 2ème clignote. Cela continue de façon analogue par un 2ème et 3ème niveau de pression jusqu'à ce que le maximum de vide atteint soit signalisé par les 3 DEL allumées.
Le four P200 est équipé d'un système de contrôle électronique de vide qui arrête le programme quand le vide n'est pas suffisant pendant les premières minutes.

La touche "Enter"



Ne pas oublier que les valeurs enregistrées doivent être confirmées par la touche "Enter".

5.2 Choix des paramètres du menu

Le choix des paramètres du menu s'effectue avec la touche "flèche" gauche ou droite (53, 54).



L'affichage du temps restant et l'affichage de température réelle (clignote vert) ne peuvent être obtenus lors de la navigation.

Affichage du temps restant

Lors du choix du programme, le temps évalué s'affiche. Le temps s'écoule quand le programme est activé. Si le programme est stoppé, l'affichage du temps restant reste également stoppé.

Température (réelle) actuelle

Affiche la température actuelle dans la chambre de cuisson. Selon le mode de fonctionnement indiqué, cette information est graduée en °C ou en °F.

Numéro de programme P :
Programme actuel

Température de maintien T :
Indique la température de maintien

Montée en température t :
Indique la montée en température

Temps de maintien H :
Indique le temps de maintien

Température de service B :
Indique la température de service

Temps de fermeture S :
Indique le temps de fermeture

Mise en route du vide V_1 :
Indique le niveau de température où le vide s'active



La donnée de V_1 disparaît quand la fonction du pré vide est choisie.

Arrêt du vide V_2 :
Indique le niveau de température où le vide est désactivé. Si cette température est la même que la température de maintien T, le vide reste activé pendant tout le temps de maintien.

Refroidissement long L :
Détermine le niveau de température où la tête doit être ouverte après la fin du temps de maintien et du refroidissement libre (en°C ou en °F)

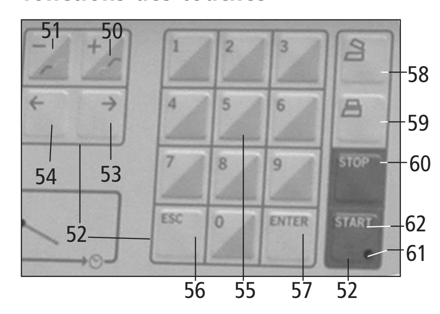
Zones de valeurs autorisées

Paramètres	Zones de valeur °C	Zones de valeur °F
Numéro de programme P	001–199	001–199
Température de maintien T	100–1200	212–2192
Montée en température 1	30–140	54–252
Temps de maintien H	00:01–60:00	00:01–60:00
Température de service B	100–700	212–1292
Temps de fermeture S	00:18–10:00	00:18–10:00
Mise sous vide V_1	0–1200	34–2192
Arrêt du vide V_2	0–1200	34–2192
Refroidissement lent L	0–1200	34–2192

Explication des symboles au cadran

Nom du symbole	Signification	Symbole
Programme en 1 ou 2 étapes	Indique si le programme est en 1 ou 2 étapes	
Ouverture rapide de la tête	En fin de programme, la tête s'ouvre rapidement	
Programme de nuit	Indique si le programme est en programme de nuit	
Protection d'écriture	Indique si les paramètres de programme peuvent être modifiés	
Pré vide	Indique si le programme doit engendrer le vide avant la chauffe	

5.3 Utilisation du menu/ fonctions des touches



Touches +/– (50,51)
- les paramètres enregistrés peuvent être modifiés avec la touche +/–.
- la température de la chambre de cuisson peut être réglée lors de l'étalonnage avec la touche +/–.
- affichage de commutation
- paramètre pour la première ou la deuxième étape
- les touches +/– vous permettent de consulter aisément les programmes, aussi longtemps que le curseur se trouve sur le numéro de programme. En appuyant sur la touche "Enter" ou "Start", le programme affiché est enregistré.

Touches 0–9 (55)
- le clavier à 10 chiffres est utilisé pour entrer les valeurs chiffrées. Consulter le tableau, Chapitre 10 pour les valeurs possibles.
- les données erronées sont affichées avec "Erreur"
- les valeurs, qui sortent des possibilités du four, ne seront pas enregistrées après avoir appuyé sur la touche "Enter", l'ancienne valeur réapparaît.

Ouverture du four (Touche Symbole) (58)
- appuyer sur cette touche pour l'ouverture du four. Le bip sonore retentit lorsque le four est complètement ouvert et lorsque la température réelle est inférieure à 320 °C (608°F).
- lors du déroulement du programme, de l'autodiagnostic, du programme de test de la pompe à vide P193 et aussi longtemps que le vide fonctionne, le four ne peut être ouvert.

Fermeture du four (Touche Symbole) (59)
– appuyer sur cette touche pour fermer le four.
– pendant l'autodiagnostic, et pendant le chargement de P193 le four ne peut être fermé manuellement.

Touche STOP (60)
– *appuyer 1 x sur la touche STOP signifie :*
  • interruption de programme (la diode (DEL) de la touche START clignote)
  • arrêt du mouvement de la tête du four
  • arrêt du processus de chauffe (la température est maintenue constante)
  • arrêt du bip sonore
  • suppression de l'indication erreur "ER"


Tenir le four pendant une longue durée à température élevée peut l'endommager

– *appuyer 2 x sur la touche STOP signifie :*
  • arrêt du système de chauffe
  • arrêt du vide
  • arrêt du programme (la diode de la touche START n'est plus allumée)

Touche START (62)
– cette touche sert au démarrage du programme, la diode de la touche s'allume.
– De manière optionnelle, après une donnée, la valeur peut être enregistrée et le programme démarré.

Touche Enter (57)
– chaque valeur enregistrée doit être confirmée par la touche Enter.

TOUCHE ESC (56)
– une valeur, non souhaitée, peut être supprimée avant d'activer la touche Enter, l'ancienne valeur réapparaît.
– annulation de l'indication d'erreur

Touche "flèche" (53,54) /touches curseur
– le curseur (80) se déplace en appuyant sur ces touches
  🡐 à gauche
  🡒 à droite

5.4 Réglage de l'intensité de l'éclairage rétro

Avec le programme 190, on peut régler la luminosité du cadran.
0 = aucun éclairage rétro
4 = éclairage maximal
Les valeurs peuvent être éditées avec la touche +/–. Appuyer sur la touche Enter pour valider la valeur.


Protéger l'affichage électronique des rayons solaires directs.

Description de la diode (DEL) verte de la touche START (62)
– la diode s'allume après la mise en route
– la diode clignote lors de l'interruption de programme (1x sur STOP)
– la diode s'éteint lors d'une coupure de programme, le four chauffe jusqu'à la température de service

5.5 Choisir les degrés °C ou °F

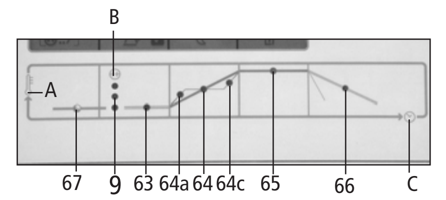
A l'aide du programme 197 l'unité de température peut être choisie. Ce réglage s'effectue en général lors de la première mise en route. En appuyant la touche "Enter", on définit la température en °C ou en °F.

5.6 Choix du bip sonore

Avec le programme 191 le bip sonore peut être activé tel qu'il est programmé. Il y a 9 bips sonores différents. Ø signifie qu'il n'y a pas de bip sonore. La touche +/– active le signal sonore défini pour le menu.
La confirmation par la touche Enter enregistre le signal. Choisissez maintenant un autre n° de programme et confirmez avec la touche Enter pour quitter la fonction "choix du bip sonore".

5.7. Descriptif de l'affichage des courbes de cuisson

L'affichage des courbes de cuisson (8) donne des informations sur la qualité du vide et la phase de cuisson.



Qualité du vide :

3 diodes (DEL) vertes (9) :

1.	diode clignote = vide insuffisant
1.	diode s'allume = 25% du vide
1.+2.	diode s'allume = 50% du vide
1.+2.+3.	diode s'allume = 100% du vide La diode 1 est la plus basse. Les diodes ne s'allument pas quand un programme sans vide est en cours.

Phases de cuisson :
DEL orange (67)
Diode allumée, quand la température de la chambre de cuisson = B –30°C ou B –54°F. Indépendamment de la position de la tête du four. La diode (63) est allumée pour les programmes de service P190, P191, P195, P196 et P198 même si le four est froid.

DEL orange (64)
– Diode allumée, quand le programme se trouve dans une phase de montée en température. La durée de cette phase dépend de la valeur du paramètre – montée en température (73).
La température de maintien T n'est pas encore atteinte. La tête du four est fermée (déroulement du programme en 1 étape)
– Diode allumée, quand le programme se trouve dans la première phase de maintien en température (H1) (déroulement du programme en 2 étapes)

DEL orange (64a)
Diode allumée, quand le programme se trouve dans la première phase de montée en température (t1) (déroulement du programme en 2 phases)

DEL orange (64c)
Diode allumée, quand le programme se trouve dans la deuxième phase de montée en température (t2) (déroulement du programme en 2 phases)

DEL orange (65)
Diode allumée, quand le programme se trouve dans la phase de maintien en température. La durée de cette phase dépend de la valeur du paramètre – temps de maintien H (76). La tête du four est fermée.

DEL orange (66)
Diode allumée, quand le programme se trouve dans une phase de refroidissement lent. La durée de cette phase dépend de la valeur du paramètre - refroidissement lent L (79) et du refroidissement actuel du four. Si la valeur du paramètre refroidissement lent est = à 0, alors cette phase devient sans objet. La tête du four est fermée.

DEL verte (63)
Diode allumée quand le programme se trouve dans la phase de prévide. La durée de cette phase peut être modifiée dans P195.

6. Utilisation pratique, description des programmes

L'utilisation pratique du Programat P200 s'effectue avec les programmes standard et individuels.
Tous les programmes sont des programmes disponibles de même valeur. Cela signifie : P1 à P189 sont des programmes de cuisson précieux pour l'utilisateur. Les programmes d'aide se trouvent dans les programmes P190 à P199.

6.1 Mise en route et arrêt de l'appareil

Mise sous tension de l'appareil :
Placer l'interrupteur marche/arrêt 23) situé à l'arrière de l'appareil sur la position I.
Après 1 seconde environ, le four procède à un autodiagnostic (le texte SELF est indiqué sur le cadran d'affichage). Les composants de l'appareil sont contrôlés.
Après l'auto-test, le four est prêt à l'emploi.

Arrêt de l'appareil :
Pour arrêter l'appareil, placer l'interrupteur 0/I(23) sur la position 0.



Tenir toujours la tête du four fermée lorsque celui-ci est hors tension afin d'empêcher l'absorption d'humidité des pierres réfractaires.

6.2 Procédure de cuisson avec les programmes standard

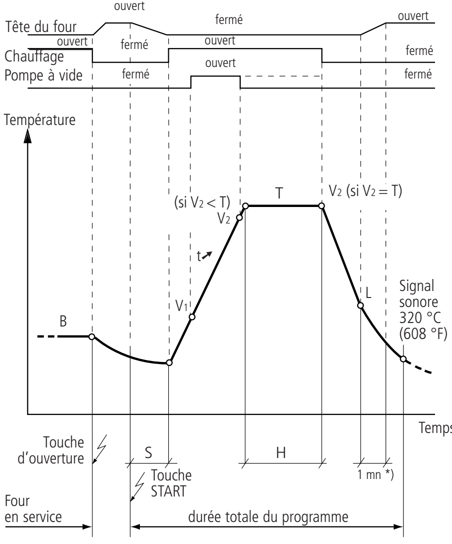
Essai
Etape 1

Choisissez avec le paramètre "P" le programme standard souhaité (P3–P10) et confirmer par la touche "Enter". Même les programmes standard peuvent être modifiés après avoir enlevé la protection d'écriture.

Par ex. P3
Ce programme contient les valeurs suivantes :

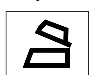
Paramètre	en degré °C	en degré °F
T	900 (°C)	1652 (°F)
t↗	80 (°C/mn)	144 (°F/mn)
S	6.00 (mn)	6.00 (mn)
B	403 (°C)	757 (°F)
H	1 (mn)	1 (mn)
V_1	450 (°C)	842 (°F)
V_2	899 (°C)	1650 (°F)
L	0 (désactivé)	0 (désactivé)

Déroulement typique de programme



*) en fonction du programme également 18 secondes

Etape 2



Appuyer sur la touche (58) et le four s'ouvre

Etape 3

Après le retentissement du bip sonore, appuyer sur la touche "START".
L'affichage indique le temps restant analogue au déroulement du programme.
Le programme se déroule de façon automatique.
Ouverture de la tête : 1 minute

Etape 4



Le bip sonore indique la fin du programme.
Appuyer sur la touche (59) et le four se ferme.



Attention : Lorsque le four est ouvert, la tête du four devient chaude à l'extérieur.

Si quelque chose ne devait pas fonctionner correctement, consulter le chapitre 8.

6.2.1 Procédure de cuisson avec les programmes individuels d'oxydation (P1, P2)

Les valeurs du mode d'emploi des fabricants d'alliage respectifs doivent être respectées et utilisées.
Les valeurs peuvent être modifiées après avoir enlevé la protection d'écriture.

6.3 Procédure de cuisson avec des fonctions spéciales

Les fonctions spéciales peuvent être utilisées pour tous les programmes.

Curseur
La position actuelle du curseur est indiquée par un cadre et par le paramètre clignotant caractère/symbole. La navigation du curseur s'effectue avec la touche (➔) et la touche (🡐). Confirmer les données avec Enter.
Dans le cas d'un symbole activé, une flèche est indiquée à droite du symbole. S'il n'y a pas de fonction, seul le symbole est visible. Après avoir appuyé sur la touche "START", le curseur revient à la position Numéro de programme (71) et ne clignote pas.

Programmation en 2 étapes
Les programmes en 2 étapes indiquent deux températures différentes de maintien, de temps de maintien, une montée en température, début et fin du vide.
Si l'on se trouve avec le curseur sur le symbole "Un/deux étapes", l'affichage du symbole "un/deux étapes" change en appuyant sur la touche "Enter" entre l'affichage à 1 étape et à 2 étapes.

Pour l'affichage à 1 étape (cas normal pour la plupart des utilisateurs), un symbole d'une pièce apparaît représentant le déroulement des courbes de cuisson d'un programme à 1 étape.

Pour l'affichage à 2 étapes, un symbole de deux pièces apparaît par lequel la première étape (partie 1) du symbole clignote aussitôt. Cela montre que les paramètres de la première étape peuvent être affichés et édités.

Si l'on se trouve avec le curseur sur le symbole "un/deux étapes", on peut choisir la première ou la deuxième étape en appuyant sur la touche (–) ou (+).

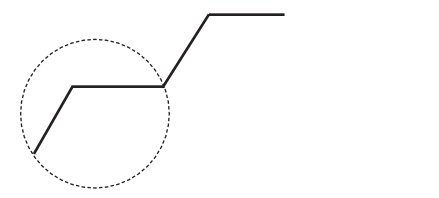
(–) … change sur le paramètre de la première étape
(+) … change sur le paramètre de la deuxième étape

A l'affichage du paramètre de la première étape, le champ de paramètre "refroidissement lent" et les symboles "ouverture rapide de la tête" et "programme de nuit" disparaissent.

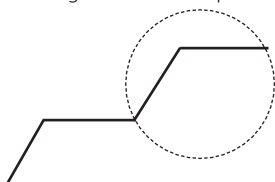
A l'affichage du paramètre de la deuxième étape, le champ de paramètre "temps de fermeture" et "température de service" ainsi que le symbole "prévide" disparaissent.

Cette obscurité des paramètres et symboles peu importants sert d'autre indication pour la deuxième étape du programme actuel.

Affichage/indication de paramètres 1ère étape

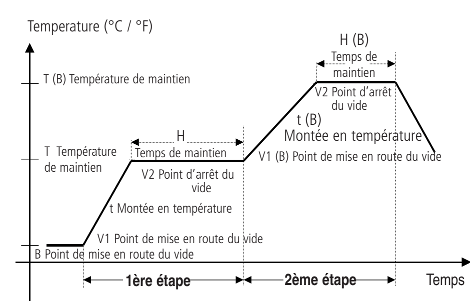


Affichage/indication de paramètres 2ème étape



Le départ d'un programme est toujours possible, même si l'on se trouve dans la donnée pour la deuxième étape.
Après le départ, s'affichent les paramètres de la première étape – aussi longtemps que l'on se trouve à la première étape – (la partie 1 du symbole clignote) et quand la deuxième étape est atteinte, s'affichent les paramètres de la deuxième étape. (la partie 2 du symbole clignote).
Après déroulement du programme à deux étapes, s'affiche à nouveau la première étape. Si le programme à deux étapes continue à se dérouler, les paramètres de l'étape en cours se réaffichent aussitôt .
Les deux étapes de vide sont appliquées aux étapes de température. Veiller au moment de la donnée des points de mise en route et d'arrêt des deux étapes de vide, à ce que les valeurs pour V_1, V_2 ou deuxième étape V_1, V_2 ne soient pas supérieures à T ou deuxième étape T.
Si cela n'est pas respecté, s'affiche alors un message d'erreur après le démarrage du programme.

Application étapes de température – étapes de vide



Votre exemple :
S minute =
B °C(°F) =
L °C(°F) =

1ère étape :
t°C (°F) minute =
T °C(°F) =
H minute =
V1°C(°F) =
V2°C(°F) =

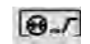
2ème étape :
t(B)°C (°F) minute =
T (B)°C(°F) =
H (B)minute =
V1(B)°C(°F) =
V2°(B) °C(°F) =

Pour maintenir continuellement le vide entre le point de mise en route du vide 1 V_1 et le point d'arrêt du vide 2 V_2 , il faut exactement programmer la valeur de température de maintien 1 aussi bien pour V1 (B) que pour V_2.

Variante
Programme à deux étapes au cours duquel le temps de maintien choisi se déroule pendant la première moitié sous vide et pendant la deuxième moitié sans vide. Toutes les valeurs sont librement programmables.
Température de maintien 1 = Température de maintien 2

Exemple :
1ère étape :
Avec vide, par ex. temps de maintien = 1 minute
2ème étape :
Sans vide, par ex. temps de maintien = 1 minute

Fonction pré-vide



A définir individuellement pour chaque programme.
Si un programme de cuisson est effectué avec un pré-vide, il faudra attendre à la fin du temps de fermeture (c'est à dire dès fermeture de la tête), que le temps de pré-vide indiqué soit écoulé; par conséquent pendant cette période de pré-vide, la pompe fonctionne. Après écoulement du temps de pré-vide, la phase de chauffe s'enclenche. Quand le programme démarre où la pompe s'active, la valeur dans le champ de paramètre V_1 est ignorée. Le vide reste actionné jusqu'à ce qu'il ait atteint V_2.
V_2 doit être plus élevé que la température de service B. Si V_2 est inférieur à B ou O et que le pré-vide est activé, le message d'erreur indique ER:19
La durée de pré-vide peut être réglée grâce au programme aide P195 dans la zone de 01:00 minute à 05:00 minute.

Quand le pré-vide est sélectionné, le champ V_1 est allumé

Ouverture rapide de la tête

Quand le programme est terminé, la tête du four s'ouvre rapidement (18 secondes)

Programme de nuit

Après le déroulement du programme de nuit, la tête du four s'ouvre sans signal sonore et se referme automatiquement après avoir atteint une température d'environ 80 °C (176°F) et refroidit jusqu'à température ambiante. La diode verte de la touche "START" clignote.
Si une coupure de courant intervient pendant la nuit,le four ne chauffe plus mais reste à température ambiante.



Même en cours de programme, le programme de nuit peut être aussi modifié.

Protection d'écriture



Pour le programme actuellement chargé, activer la protection d'écriture ou la désactiver. Le programme ne peut être modifié que si la protection d'écriture n'est pas activée.
Pour activer/désactiver la protection d'écriture, appuyer au moins 2 à 3 secondes sur la touche "Enter". Cela évite de désactiver involontairement la protection d'écriture.



Le champ de protection d'écriture ne peut être choisi que si le four n'a pas été entièrement verrouillé à l'aide du Code (voir description des programmes Aide P196).

Programmes Aide (P190 à 199)
Pour les programmes Aide (P194, P195, P196, P198), les champs de données correspondants (par ex. T, S, B) sont affichés au cadran différemment selon le mode d'édition du programme choisi. Cela signifie que pour ces programmes Aide, seuls s'affichent les champs de données qui ont pu être modifiés ou affichés.

Programme P190
Réglage de l'intensité d'un éclairage de cadran rétro en 5 degrés (0 = aucun éclairage rétro). L'affichage se fait à l'affichage du temps restant (70).
Les valeurs peuvent être éditées uniquement avec les touches (–) et (+).
Pour prendre en compte le réglage modifié, appuyer sur la touche "Enter".
Tous les paramètres restants ne sont pas visibles.
On quitte le programme P190 en donnant un autre numéro de programme et en appuyant sur la touche Enter. (Le curseur n'est pas activé).

Programme P191
Réglage du signal sonore. L'intensité de la tonalité est modifiée grâce aux touches "+/–".
Pour prendre en compte le réglage modifié, appuyer sur la touche Enter.
La valeur du signal sonore est enregistrée dans l'affichage du temps restant (70) (valeur 0–9. 0 = aucun signal).
(Le curseur n'est pas activé).

Programme P192
Programme d'entretien du moufle.
Ces paramètres peuvent être modifiés à la demande. En plus, il est possible ici avec le programme d'entretien de maintenir le vide pendant le refroidissement. Pour cela, V_2 doit être supérieur à T et L supérieur ou = à 50 et L inférieur à T.

Programme P193
Programme de test de la pompe à vide
Grâce au programme de test du vide, le système de vide du Programat, 200 peut être contrôlé quant à sa capacité de vide. La pression obtenue (minimum) est affichée en mbar. Quand la valeur de la pression est inférieure à 50 mbar, la capacité du vide du système est très bonne. Si par contre, la valeur est largement supérieure (par ex. au-dessus de 80 mbar), il faut alors se reporter au chapitre 8.2.
Démarrer le programme de test en choisissant le programme P193 et en appuyant sur la touche "START". Le test dure 5 minutes au maximum. Quand la pression de 40 mbar est atteinte, le vide continue d'être activé pendant 2 minutes. Après 5 minutes, une remise en atmosphère s'effectue automatiquement. La dernière valeur en mbar reste affichée!
Pour sortir du programme, introduire le nouveau numéro de programme souhaité et confirmer avec "Enter"! (le curseur n'est pas activé).

Programme P194
Réglages pour l'édition du protocole de cuisson par l'intermédiaire d'une interface série (17) = (RS322). Dans le cas d'une impression en liste activée (t=1), le protocole de cuisson est édité en fin de cuisson.

Réglages :
T: … Indication de ce qui est connecté à l'interface – PC ou imprimante –
0 … pas de PC/pas d'imprimante
1 … imprimante**
2 … PC*

** Edition en format de données pour Prograsoft (www.ivoclarvivadent.com)

Dans le champ L apparaît le choix de la langue
D … allemand
E … anglais
I … italien
S … espagnol
F … français
P … portugais

Tous les autres champs sont sombres
Paramètres de transmission de l'interface :
Les paramètres de transmission des données de l'interface sont fixes et ne peuvent être changés :
(Branchement voir chapitre 4.3)

Vitesse :	9600
Nombre de bits :	8
Parité :	aucune
Bits de stop :	1

ATTENTION :
Ces paramètres doivent également être réglés sur l'imprimante/PC pour recevoir correctement les données.

Programme P195
La durée de pré vide peut être réglée dans le champ de paramètres H à l'aide des touches (–) et (+) dans la zone de 01:00 à 05:00 par étapes d'une minute.
Pour prendre en compte le réglage modifié, appuyer sur la touche Enter.
Tous les autres champs sont sombres.

Programme P196
Programme spécial pour le Service technique et pour verrouiller tout le four.
En rentrant un code à 3 chiffres dans le champ L, tous les programmes de cuisson du four sont protégés contre des modifications non autorisées. La procédure de verrouillage ou d'ouverture du four s'effectue ainsi :

Verrouillage du four :
1) choix du champ de paramètre L
2) rentrée d'un code à 3 chiffres et confirmer avec la touche Enter (le symbole de protection d'écriture s'allume)
3) Confirmer en rentrant à nouveau le code à 3 chiffres et valider avec la touche Enter. (Le symbole de protection d'écriture s'active, c'est à dire le fermoir est alllumé).



A partir de maintenant, aucun des programmes de cuisson de P1 à P189 ne peut être modifié. Des réglages dans les programmes. Aide peuvent encore être effectués lorsque le verrouillage est activé.



Si vous avez oublié le Code, seul le Service Technique Ivoclar Vivadent peut déverrouiller votre appareil.

Ouverture du four :
1) choix du champ de paramètre L
2) rentrée d'un code à 3 chiffres et confirmer avec la touche Enter (le symbole de protection d'écriture et le fermoir sont assombris)

A partir de maintenant, les programmes peuvent être changés à nouveau selon s'ils sont protégés ou pas.

Programme P197
Modification de °C en F°. En programmant P197, la modification de°C en °F se fait automatiquement et inversement.

Programme P198
Indication de la version du logiciel, d'heures de service, d'heures de cuisson et d'heures de fonctionnement de la pompe
– la version actuelle du logiciel en température de maintien T Affichage (72) Par ex. 60 = version 6.0
– le nombre d'heures de service à l'affichage du temps restant (70)
– le nombre d'heures de cuisson en affichage de données (76)
– le nombre d'heures de fonctionnement de la pompe dans le champ de données V_2 (78)

Programme P199
Test d'argent
Avec la touche "+/–", la température de la chambre de chauffe peut être étalonnée. La valeur est affichée dans la zone des données (79).

6.4 Programmation, changement de programme

– **des cartes de programme sont à disposition pour noter les valeurs des programmes individuels.**
– les valeurs peuvent être introduites ou modifiées quand aucun programme n'est en cours :
  • choisir les paramètres à l'aide de la touche de présélection
  • entrer la valeur souhaitée et confirmer avec la touche ENTER

– **A noter particulièrement pour la programmation de V_2 (fin du vide) :**
– si on souhaite cuire sans vide pendant la durée du temps de maintien H, programmer V_2 comme suit :
  service en ° Celsius: V_2 = T -1°C
  (p. ex. T = 1050°C, V_2 = 1049°C)
  service en ° Fahrenheit : V_2 = T –2°F
  (p. ex. T = 1922°F, V_2 = 1920°F)
  (Le vide s'arrête juste avant le début du temps de maintien H)

– si on souhaite cuire sous vide pendant la durée du temps de maintien H, programmer V_2 comme suit :
  V_2 = T (p. ex. T = 1050°C, V_2 = 1050°C ou T = 1922°F, V_2 = 1922°F)
  (Le vide s'arrête à la fin du temps de maintien H)

– Si on programme V_2 = 32°F, et que l'on confirme avec la touche "Enter", V_2 devient automatiquement ø. ø signifie déroulement sans V_2.
  La même chose est valable également pour les paramètres L et V_1.

– **Lorsque le programme est terminé, il reste automatiquement enregistré**

– pour les programmes standard (P3–P10), les valeurs peuvent être modifiées après avoir enlevé la protection d'écriture.

– Changement d'un programme à un autre
  Lorsqu'un programme est en cours (diode verte de la touche "START" est allumée), un changement de programme n'est pas possible.
  • appuyer 2 fois sur la touche "STOP"

• avec la touche curseur choisir le paramètre (numéro de programme) et entrer le nouveau numéro de programme
• confirmer avec la touche "Enter"
• appuyer sur la touche "START"

– Les données d'un programme en cours sont modifiables aussi longtemps que la valeur de la température réelle n'a pas atteint celle de la température programmée (si cela est trop tard pour modifier une valeur, la donnée est rejetée) :

1. Les valeurs programmées de S, H et L peuvent être modifiées sans interruption du programme en cours :
   – choisir avec le curseur le paramètre correspondant et taper la nouvelle valeur.
   – confirmer avec "Enter"

2. Pour modifier les valeurs de B, t↗, T, V_1 et V_2:
   – appuyer sur la touche "STOP"
   – choisir avec le curseur le paramètre correspondant et taper la nouvelle valeur.
   – confirmer avec "Enter"
   – appuyer sur la touche "START"



Interrompre le programme
Appuyer 1 fois sur la touche "STOP". Le programme est interrompu.

Arrêter le programme
Appuyer 2 fois sur la touche "STOP". Le programme et le vide sont entièrement arrêtés.

6.5 Gestion du CDT

La valeur du CDT (Coefficient de Dilatation Thermique) de la céramique peut être influencée de la façon suivante :
1. Le retrait immédiat de l'objet après la cuisson entraîne un abaissement du CDT (valeur inférieure)
2. Si l'objet refroidit lentement à l'intérieur du four (refroidissement lent), le CDT varie vers le haut (valeur supérieure)

Le refroidissement lent peut être influencé à l'aide du paramètre L (79)



Enregistrer la valeur de température de refroidissement en °C/°F quand la tête du four doit s'ouvrir (par ex. 700°C)

6.6 Instructions pratiques

– toujours fermer le four quand il n'est pas utilisé
– les supports de cuisson Ivoclar Vivadent en nitrure de silicium permettent d'obtenir des résultats de cuisson optimaux
– les objets nécessitant un préséchage ne doivent pas être posés sur la table de cuisson avant retentissement du signal sonore (< à 320°C/< à 608 °F)
– une coupure de courant (> à 10 secondes) interrompt le programme en cours et l'indication ER 17 s'affiche après rétablissement de l'alimentation. Appuyer alors sur la touche STOP et réactiver le programme. Celui-ci recommence depuis le début (l'influence négative sur l'objet dépend évidemment de la durée de coupure de courant.) !
– vérifier la température du four avec le "test d'argent"
– ne pas ouvrir manuellement la tête du four lorsque celui-ci est branché, sinon l'indication ER 28 s'affiche
– Attention : Modifier les paramètres pendant le déroulement du programme peut conduire à une interruption de celui-ci (avec affichage d'erreur)
– Si la tête du four est fermée pendant que l'appareil est mis sous tension et que la température réelle du four est supérieure à 600°C (1112°F), alors la tête du four s'ouvre et se ferme entièrement pendant l'auto-test.
– contenu de la valeur restante (70) :
  Après le démarrage du programme, une indication de valeur restante (70) s'affiche. Le temps restant est constamment actualisé pendant le déroulement du programme (calculé toutes les 5 secondes à l'avance). Le temps restant affiché constitue une valeur de repère. Par exemple, pendant le refroidissement lent, au cours de la phase de remise en atmosphère ou si la montée en température s'avère trop lente, il n'est pas possible d'obtenir une valeur exacte du temps restant.



La valeur restante représente seulement une valeur de repère qui est constamment actualisée pendant la procédure du programme.

7. Entretien, nettoyage et diagnostic

7.1 Travaux de contrôle et d'entretien

Les indications ne sont données qu'à titre approximatif, car le nombre des travaux d'entretien dépend de la fréquence d'utilisation de l'appareil et de la méthode de travail de l'utilisateur. Pour cette raison, les valeurs recommandées ne sont qu'indicatives.



Avant de commencer tout travail d'entretien et de nettoyage, toujours éteindre l'appareil et déconnecter le câble secteur en raison du risque de décharge électrique.



Cet appareil est destiné au laboratoire dentaire.

Une usure prématurée des pièces est constatée dans le cas où l'appareil est utilisé dans une unité de production, pour une application industrielle ou dans le cadre d'une cuisson permanente.

Pièces d'usure, par ex. :
– moufle
– matériau isolant
– lampes

Ces pièces ne sont pas prises en compte par la garantie.

Veuillez effectuer régulièrement les opérations de maintenance de l'appareil.

Que faire:	**Composant:**	**Quand:**
Contrôler si toutes les fiches sont bien en place dans les prises	Divers raccordements	Chaque semaine
Contrôler si le mécanisme d'ouverture du moufle fonctionne correctement et sans faire trop de bruit	Mécanisme d'ouverture du four	Chaque mois
Contrôler si le thermocouple n'est pas tordu et se trouve bien en place	Thermocouple (5)	Chaque semaine
Contrôler si les pierres réfractaires ont des fissures ou sont endommagées. Si elles sont usées, les faire remplacer par un service après-vente Ivoclar agréé.	Pierres réfractaires (3, 6, 41)	Chaque mois
Contrôler la propreté du bord d'étanchéité du moufle et de la base du four et s'il n'est pas endommagé.	Joint d'étanchéité du moufle (2) et de la base du four (18)	Chaque semaine
Contrôler le clavier; s'il est endommagé, le faire remplacer par un service après-vente Ivoclar agréé.	Clavier (16, 19)	Chaque semaine
A l'aide du set d'étalonnage, effectuer le contrôle et la mise au point de la température dans le four.	Chambre de chauffe	Chaque semestre
Contrôler si toutes les spires du moufle (13) sont correctement positionnées	Moufle	Chaque semaine



Les contacts à couteaux du P200 ne doivent pas être manipulés. Risque d'électrocution.

7.2 Travaux de nettoyage



En raison du danger de brûlure, ne nettoyer l'appareil qu'à l'état froid. Ne pas utiliser de liquides de nettoyage.

Nettoyer de temps en temps les pièces suivantes:

Pièces:	**Quand:**	**Avec quoi:**
Carter (15)	si nécessaire	chiffon doux et sec
Clavier- partie frontale (19)	chaque semaine	chiffon doux et sec
Tablette de service (14)	chaque jour	pinceau de nettoyage
Pierres réfractaires (3, 6, 41)	chaque jour	pinceau de nettoyage
Joint d'étanchéité du moufle (2) et de la base du four (18)	Chaque jour	pinceau de nettoyage et chiffon doux

7.3 Etalonnage "Test argent"

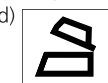


La canne pyrométrique du four peut, selon le type et la durée d'utilisation du four subir des modifications pouvant influencer la température du four. Une fois par semestre, la température du four est à contrôler à l'aide du test "argent" et le cas échéant à réajuster. A cet effet, le programme 199 permet de réaliser l'étalonnage du four.

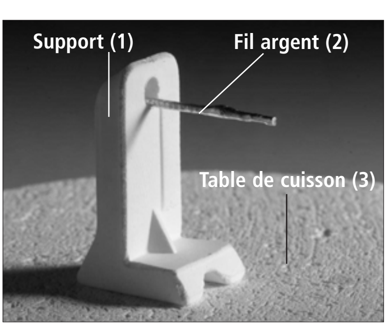
Matériaux nécessaires (contenus dans le set d'étalonnage)
(Article No. 544 903)

– support d'éprouvette Ivoclar Vivadent
– fil d'argent, pureté 99,99%

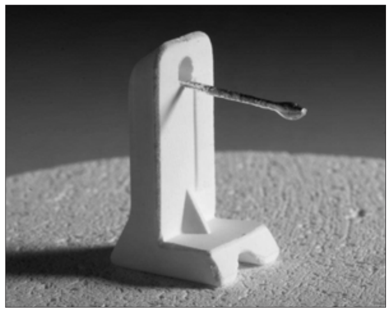
Procédure :

a) le four doit être à la température normale d'utilisation (depuis au moins 60 mn) et indiquer une température de service de 403°C (757°F) (p. ex. P99)
b) positionner le fil d'argent dans le support Ivoclar (cf. également la fiche d'accompagnement du set d'étalonnage 2)
c) programmer P199 (programme pour test "argent")
d)  appuyer sur la touche (Symbole ouverture du four) et poser le support avec le fil d'argent au centre de la table de cuisson (6)
e) presser sur la touche "START" (si l'indication ER 14 apparaît, c'est que la température du four est encore trop élevée (> à 410°C/ 770°F) pour effectuer le test "argent". Le four se ferme automatiquement quand il a atteint la bonne température et le programme démarre.)

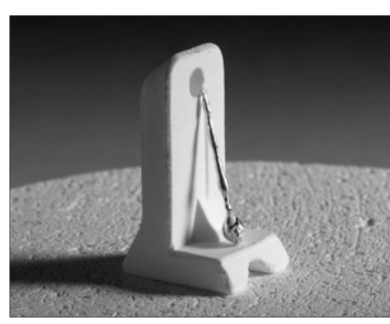
Si, après déroulement du programme, le fil d'argent présente un début de fusion, c'est que la température du four est exacte (Fig. B). Si ce n'est pas le cas, la température doit être réajustée.



A température trop basse



B température idéale

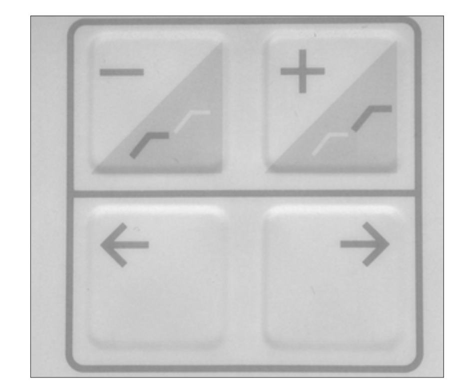


C température trop élevée

Réétalonnage

Dans le Programat P200, on peut modifier la température de ± 50°C (± 90°F). Pour activer les touches + et –, choisir le programme P199 sans nécessairement le redémarrer.
La dernière valeur programmée est indiquée sur la zone d'affichage (70), quand on déplace auparavant le curseur (80) avec les touches fléchées sur le paramètre (L) (79).

– si le fil d'argent ne présente aucun début de fusion après le test d'argent, étalonner à l'aide de la touche "+" (photo A)
– si le fil d'argent après le test d'argent s'est transformé en une bille ou s'est cassé, étalonner à l'aide de la touche "–" (photo C)



Chaque pression sur une touche d'étalonnage modifie la température de 1°C (1,8°F). Ainsi un étalonnage de 5°C (9°F) sera obtenu en pressant 5 fois la touche + ou – suivant le cas.

La pression de ces touches entraîne l'affichage simultané à l'écran (70) de la valeur étalonnée en °C (°F). La donnée de la valeur étalonnée ne doit pas être confirmée par la touche "ENTER"
Répéter le test "argent" jusqu'à ce que la bande d'argent ait présenté un début de fusion (photo B).

8. Que faire si …

Le but de ce chapitre est de permettre à l'utilisateur de reconnaître les défaillances, de réagir correctement en cas de panne, de préparer le dépannage ou, dans la mesure du possible, de procéder lui-même à des réparations simples.

8.1 Messages d'erreurs

Liste des messages d'erreurs possibles et leur signification

Erreur d'utilisation :
Des signalisations d'erreurs requièrent une "acceptation" par appui sur "STOP". (60)
Le système n'accepte pas les paramètres impossibles. Dans ce cas, la valeur entrée est effacée lorsqu'on presse "Enter" et l'ancienne valeur réapparaît. Des valeurs se trouvant hors des possibilités des programmes ne peuvent être enregistrées. Des valeurs non plausibles donnent lieu à signalisation d'erreur.

Erreur	Description	Conseils à l'utilisateur
	Erreurs de manipulation	
* ER 1	Valeur de T inférieure à la température réelle (température de la chambre de cuisson)	Attendre le refroidissement nécessaire du four ou augmenter la température de consigne
ER 2	Valeur de T inférieure à celle de B ou supérieure à 1200°C	Entrer une température compatible
ER 3	Valeur de S non valable (voir tableau de cuisson)	Entrer un délai de fermeture compatible
ER 4	Valeur de H non valable (voir tableau de cuisson)	Entrer un temps de maintien plus court
ER 5	Valeur de t inférieure à 30°C/mn ou supérieure à 140°C/mn	Entrer une vitesse de montée compatible
ER 6	Valeur de B inférieure à 100°C ou supérieure à 700°C	Entrer une température de service compatible
ER 7	Valeur de B supérieure à la valeur de consigne T	Entrer une température de service compatible
ER 8	Valeur de L supérieure à la valeur de consigne de T	Entrer pour le refroidissement lent une température compatible
ER 9	Valeur de V_1 supérieure à la valeur de V_2	Indiquer pour V_1 et V_2 des valeurs compatibles
ER 10	Valeurs de V supérieures à la valeur de consigne de T	Vérifier la tempétature de consigne. Le cas échéant, adapter les valeurs de V_1 et de V_2
ER 11	Valeur de V_1 ou V_2 manquante	Indiquer la valeur manquante
ER 12	Valeur de V supérieure à 1200°C	Indiquer une valeur inférieure
*ER 13[1)]	Température excessive (température réelle + 12°C Au-dessus de la température T)	Attention au changement des paramètres en cours de déroulement de programme; laisser éventuellement refroidir l'appareil à la température de consigne et essayer à nouveau. En cas d'échec, il s'agit probablement d'un problème dans l'électronique
*ER 14	Température de la chambre de chauffe trop élevée pour la réalisation du test "argent"	Laisser refroidir le four et recommencer
ER 15	Température de cuisson 1 > Température de cuisson 2	Indiquer une valeur plus basse pour la température de cuisson 1 ou une valeur plus élevée pour la température de cuisson 2
ER 16	Firing temperature 1 > firing temperature 2	Set a lower value for firing temperature 1 or a higher value for firing temperature 2.
ER 17[1)]	Coupure du courant supérieure à 10 sec. lors d'un programme lancé	Un programme a été interrompu suite à une défaillance du secteur
ER 18	Température de cuisson 1 > Valeurs de vide de l'étape 2 de cuisson	Indiquer une valeur plus basse pour la température de cuisson 1 ou une valeur plus élevée pour les valeur de vide de l'étape 2 de cuisson
ER 19	La fonction du pré-vide a été choisie, toutefois V_2 manque ou n'est pas valable	V_2 doit être supérieure ou = B
	Erreurs au niveau du four	
*ER 20	Défaillance du système de chauffe Tension de fonctionnement basse Montée en température élevée	Vérifier le fusible (24) dans l'unité d'alimentation. Pour des raisons de sécurité le signal d'erreur coupe le circuit de chauffe, la tête du four s'ouvre et le clavier est verrouillé. Cette erreur ne peut être validée par la touche "STOP". Il faut éteindre l'appareil et le rallumer.
ER 22	"Four fermé" n'est pas reconnu	Vérifier qu'il n'y ait pas éventuellement d'objet entre la tête du four (1) et la base du four. Pour d'autres explications, voir en fin de liste.
ER 23	Moufle trop usagé	Le moufle est très usagé. Il est recommandé de le remplacer. Après "acceptation" de la signalisation de l'erreur par appui sur "STOP", on peut néanmoins mettre en route un autre programme.
ER 24	Moufle défectueux	Le moufle est si défectueux qu'il doit être immédiatement remplacé.
ER 25	Température à l'intérieur de l'appareil supérieure à 65°C	Refroidissez la base du four à une température inférieure à 65°C. Vérifier que les évents soient bien dégagés et ne soient pas salis.

Erreur	Description	Conseils à l'utilisateur
ER 27	Le four ne s'ouvre pas après la première mise en route ou ne peut être ouvert pendant son fonctionnement	L'ouverture de la tête du four peut être gênée par des agents mécaniques extérieurs ou ne peut plus être ouverte pendant le fonctionnement. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter votre Service Technique. Ce signal d'erreur se laisse valider en éteignant et en allumant l'appareil.
ER 28	Ouverture manuelle du couvercle ou interruption du circuit de chauffe	Ouvrir le four uniquement à l'aide des touches
***ER 29**	Alerte de surchauffe (température >env.1300°C (2372°F))	Pour des raisons de sécurité le signal d'erreur coupe le circuit de chauffe, le four s'ouvre et le clavier est condamné. Si on souhaite fermer le moufle-couvercle malgré l'erreur, procéder comme suit: – Eteindre l'appareil et attendre env. 20 sec. – Rallumer l'appareil le temps nécessaire à la fermeture du moufle-couvercle.
	Erreur au niveau de l'alimentation :	
ER 30	Relais de chauffe pas actionné	Contacter votre Service Technique
ER 31	Soupape pour le vide pas actionnée	Contacter votre Service Technique
ER 32	Le vide est mesuré pendant un long délai – le four ne peut s'ouvrir (après la première mise en route)	La soupape du vide est éventuellement souillé ou coincé.
ER 33	Le vide nécessaire n'est pas atteint après 1 minute	Vérifier les points suivants: * La chambre de cuisson est-elle étanche? (absence de souillure des surfaces d'étanchéité) * le tuyau de la pompe est-il branché? * la pompe à vide est-elle branchée? * le fusible (25) n'est-il pas défectueux?
ER 34	Erreur dans l'électronique de l'unité d'alimentation	Contacter votre Service Technique
ER 35	Erreur dans l'électronique de l'unité d'alimentation	Contacter votre Service Technique
ER 38	Erreur dans l'électronique de surveillance du moufle	Contacter votre Service Technique
	Erreur au niveau du module de contrôle électronique	
ER 40	Erreur dans l'électronique d'affichage	Contacter votre Service Technique
ER 42	Erreur dans la mémoire de programme	Contacter votre Service Technique
ER 43	Erreur d'écriture dans la mémoire de programme de cuisson	Contacter votre Service Technique
ER 44	Erreur de lecture dans la mémoire de programme de cuisson	Contacter votre Service Technique
ER 45	Erreur du total de contrôle dans la mémoire de programme de cuisson	Total de contrôle du programme de cuisson non valable. Le programme de cuisson est réinitialisé avec des valeurs d'origine
ER 46	Erreur	
ER 47	Programme de cuisson reconnaît l'état non fiable en cours	Procéder au reset de réseau
	Erreurs au niveau du module analogique	
ER 50	Le calibrage de la sonde n'est pas valide	Le four ne peut plus être actionné
ER 51	Erreur du microprocesseur du module analogue	Contacter votre Service Technique
ER 52	Erreur de la mémoire de calibrage du module analogue	Contacter votre Service Technique
ER 54	Erreur de l'électronique de mesure de température	Contacter votre Service Technique
ER 55	Module analogique ne peut pas répondre	La qualité du réseau électrique n'est peut-être pas bonne
ER 56	Température de la base du four < 1°C (33.8°F)	Augmenter la température ambiante du four
	Autres messages d'erreur :	
***ER 71**	Thermocouple défectueux lors de l'initialisation	Contacter votre Service Technique (2)
***ER 72**	Saut de température	Contacter votre Service Technique (2)
***ER 73**	Capacité de chauffe trop faible	Contacter votre Service Technique (2)

* Le four s'ouvre quand cette erreur se produit

1) aucune erreur de service

2) pour des raisons de sécurité, le système de chauffe est interrompu avec le message d'erreur, la tête du four s'ouvre et le clavier est verrouillé. Cette erreur ne peut pas être validée avec la touche "STOP". L'appareil doit être éteint et à nouveau allumé.



Pour des raisons de sécurité, le moufle doit être remplacé uniquement par un service après-vente certifié. (Dans le cas d'erreurs 23, 24)

Remède de l'erreur **ER 22** dans le cas où le moteur de la tête du four se trouve en mauvaise position (sous réserve que l'interrupteur de fin de course pour signaler "four fermé" ne soit défectueux):

Situation de départ A :
L'appareil a été mis en route avant la mise en place de la tête du four (1) (première mise en service ; après intervention technique). Appuyer sur la touche "STOP" afin "d'accepter" le message d'erreur. Appuyer ensuite sur la touche "Fermer".



Visser la vis de fixation du moufle-couvercle (voir chapitre 4)

Situation de départ B :
ELe message d'erreur ER 22 s'affiche alors que la tête du four (1) est correctement placée. Eliminer les objets éventuels qui se trouvent entre la tête du four (1) et la base du four. Appuyer sur "STOP" pour "accepter" le signal d'erreur, puis sur "Fermer". Si le message d'erreur ER 22 s'affiche encore, appuyer à nouveau sur "STOP" puis Fermer. Cette opération doit être répétée plusieurs fois - ne pas utiliser la touche "Ouvrir".
Si au cours de ces opérations la tête s'ouvre, il ne faut pas y prêter attention.
Le mouvement de la tête se corrige automatiquement.

Situation de départ C :
Comme pour la situation B ; l'erreur intervient toutefois directement après la mise en route de l'appareil, pendant la phase d'auto-diagnostic.
Pour régler le problème, procéder comme pour le cas B, puis, à la fin, éteindre le four et le rallumer pour que l'auto-diagnostic se déroule à nouveau.

8.2 Défaillances techniques

Les défaillances ci-dessous peuvent surgir sans qu'il y ait message d'erreur:

Défaillance	Questions de contrôle	Mesure à prendre
L'affichage ne s'allume pas.	Le fusible (26) de l'électronique est-il en bon état?	Vérifier le fusible (26)
La tête ne s'ouvre/se ferme pas.	Le fusible (26) est-il en bon état? Si la vis de fixation du moufle-couvercle (39) n'est plus vissée	Vérifier le fusible (26) Vérifier la vis (39)
Le signal sonore ne retentit pas.	Est-il éventuellement désactivé (Modèle 0)?	Sélectionner un Modèle entre 1 et 9, voir chapitre 5.5
La pompe à vide ne fonctionne pas.	La pompe est-elle raccordée correctement? Le fusible (25) est-il en bon état?	Raccorder la pompe correctement selon le mode d'emploi. Vérifier le fusible (25)
Le vide final n'est pas atteint.	Le tuyau de pompe est-il en bon état? Le four est-il étanche?	Vérifier les branchements de tuyau et le raccordement de la pompe. Changer la pompe. Nettoyer la surface d'étanchéité.



Après l'allumage de l'appareil, il faut attendre environ 10 sec. avant que l'autodiagnostic commence (au cadran d'affichage apparaît le texte SELF).



Important :
N'utilisez que des fusibles munis des symboles de contrôle et correspondant aux données techniques

8.3 Travaux de réparation



Seul un personnel qualifié du service après-vente Ivoclar Vivadent est autorisé à faire des réparations. La liste d'adresses des points de service après-vente se trouve sur la dernière page de ce mode d'emploi.

Toute tentative de réparation effectuée pendant la période de garantie par des personnes autres que le personnel qualifié du service après-vente Ivoclar aura pour conséquence l'annulation du droit à la garantie.

Consulter pour cela les remarques de sécurité du chapitre 2.

9. Spécifications du produit

Ce chapitre liste toutes les spécifications importantes du produit.

9.1 Présentation

1 Programat, P200
1 Câble d'alimentation électrique
1 Tuyau de pompe
3 Fusibles de rechange
1 Mode d'emploi
1 Bon de garantie
1 Tournevis
Cartes de cuisson Programat

Accessoires recommandés:
- Pompe à vide VP3
- Set d'accessoires Programat, (pince, supports de cuisson G+K, Set de contrôle de la température)

Teinte:
blanc (RAL 9016)

9.2 Fiche technique

Branchement électrique:
Courant alternatif monophasé:
200–240 V / 50–60 Hz
110–120 V / 50–60 Hz
Variations de tension admises: +/–10 %

Puissance absorbée:
Four avec pompe à vide :
200-240 V max. 1800 W
110-120 V max. 1300 W

Affichage de la qualité du vide:
A l'aide de 3 diodes (DEL) en pas de 25, 50 et 100 % du vide

Données autorisées pour d'autres pompes:
Puissance maximale: 300 W
Vide final: environ 25 mbar
N'utiliser que des pompes contrôlées.

Fusibles:
200–240 V
T 6,3 A (chauffe) (24)
T 315 mA (alimentation) (26)
T 3,15 A (pompe à vide) (25)

110–120 V
T 15A (chauffe) (24)
T 500 mA (alimentation) (26)
T 5A (pompe à vide) (25)

Dimensions des fusibles:
200–240 V = ø 5 x 20 mm
110–120 V = ø 6,3 x 32 mm

Dimensions du four fermé:
Largeur/Profondeur/Hauteur =
415 x 390 x 296 mm

Dimensions de la chambre de chauffe:
ø 80 mm, hauteur 38 mm

Température maximale de cuisson:
1200°C (2192°F)

Poids:
Moufle-couvercle: 3,5 kg
Base du four: 10,0 kg
Four complet: 13,5 kg

Remarques de sécurité:
Le P200 a été construit conformément aux normes suivantes:
– IEC 1010-1 ou EN 61010, Section 1
– UL et SCA Standards

Protection antiparasite et compatibilité électromagnétique
Contrôle CEM

9.3 Conditions d'utilisation

Température ambiante autorisée
+5°C à +35°C (+41°F à +95°F)

Plage d'humidité autorisée
Humidité relative maximale 80% pour des températures jusqu'à 31°C (87,8°F) et décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 40°C (104°F), sans condensation

Pression ambiante autorisée
500 mbar à 1060 mbar.
L'appareil s'utilise jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

9.4 Conditions de transport et de stockage

Plage de température autorisée
–20°C à +50°C (–4°F à +122°F)

Plage d'humidité autorisée
Humidité relative maximale 80%

Pression ambiante autorisée
500 mbar à 1060 mbar.

Ne transporter le Programat, P200 que dans son emballage d'origine et avec les alvéoles en mousse.

10. Tableaux de cuisson / Tableaux des programmes en °C et °F

Programmes Standard P1 à P10 (IPS d.SIGN)			Valeurs en °C							
P N°	Programme		T Temp. de maintien [°C]	t ↗ Montée en temp. [°C]	S Temps de fermeture Min.	B Temp. de service [°C]	H Temps de maintien Min	V1 Vide Activé [°C]	V2 Vide Arrêt [°C]	L Refroid. lent [°C]
1 – 189	Valeurs pour tous les programmes		100-1200	30-140	0:18-10:00	100-700	0:01-60:00	1-1200	1-1200	50-1200
11-189	Valeurs données par Ivoclar Vivadent		700	30	0:18	403	1:00	0	0	0
	Programmes individuels d'oxydation									
1	Oxydation		700*	30*	0:18*	403*	1:00*	0*	0*	0*
2	Oxydation		700*	30*	0:18*	403*	1:00*	0*	0*	0*
	IPS d.SIGN-Programmes Standard									
3	Première cuisson d'opaque	avec v.	900	80	6:00	403	1:00	450	899	0*
4	Deuxième cuisson d'opaque	avec v.	890	80	6:00	403	1:00	450	889	0
5	Première et deuxième cuisson de masses d'épaulement	avec v.	890	60	6:00	403	1:00	450	889	0
6	Première cuisson de dentine et d'incisal	avec v.	870	60	9:00	403	1:00	450	869	0
7	Deuxième cuisson de dentine et d'incisal (cuisson de correction)	avec v.	870	60	9:00	403	1:00	450	869	0
8	Cuisson de glaçage avec masse de glaçage	avec v.	830	60	4:00	403	1:00	450	829	0
9	Cuisson de glaçage sans masse de glaçage	avec v.	870	60	4:00	403	1:00	450	869	0
10	Cuisson des masses de correction	avec v.	750	60	4:00	403	1:00	450	749	0

* Les valeurs indiquées dans les modes d'emploi des différents fabricants d'alliages doivent être respectées et utilisées.
Après avoir levé la protection d'écriture,tous les paramètres des programmes Standard P1 à P10 peuvent être modifiés de façon constante.
Vous pouvez obtenir d'autres informations sur les paramètres de cuisson en consultant le mode d'emploi actuel de l'IPS d.SIGN.

Divers Programmes P190 à P199			Valeurs en °C							
P N°	Programme		T Temp. de maintien [°C]	t ↗ Montée en tempéra-ture[°C]	S Temps de fermetu-re[Min.]	B Temp. de service [°C]	H Temps de maintien [Min.]	V1 Vide activé [°C]	V2 Vide arrêt [°C]	L Refroid. lent [°C]
Programmes d'Aide										
190	Réglage du cadran Eclairage arrière plan		Réglage avec les touches -/+							
191	Réglage du signal sonore – Modèle de Bips -		Réglage avec les touches -/+, Zones de valeurs de 0 - 9, 0 = sans signal sonore, 1 = Réglage Standard							
192	Programme d'entretien	[1]	1130	100	0:18	403	10:00	700	1130	0
193	Test de vide / Qualité de vide									
194	Interface Imprimante / PC		Réglage avec les touches -/+, Enregistrement pour T= 0 pas d'impression / 1 imprimante / 2 PC Enregistrement pour L= Choix de la langue							
195	Pré-vide		Réglage avec les touches -/+ , Enregistrement pour H= Zone de valeurs 1-5 Min. ,en étapes d'1 minute							
196	Programme spécial		Destiné au Service Technique							
197	Mode de fonctionnement °C ou °F		Changement suite au choix du numéro de programme							
198	Informations		concernant la version Logiciel, les heures de service et les heures de cuisson							
Programme de l'étalonnage										
199	Test d'argent/Etalonnage	[2]	Déjà réglé en usine							

Légende:

avec v. = avec vide
s.V. = sans vide
L = 0 = non → signifie sans refroidissement lent

Le signal sonore retentit quand la tête du four est ouverte sous 320°C

[1] Toutes les valeurs sont pré-définies. Elles peuvent toutefois après levée de la protection d'écriture être modifiées. Les valeurs sont mémorisées ainsi. (Zone des valeurs : voir programmes librement programmables P1 à P189)

[2] Les valeurs pour T à V_2 sont des valeurs fixes programmées. La valeur d'étalonnage qui est visible sous le paramètre "L", est égale à 0 quand il s'agit de la première livraison de l'appareil.

Programmes Standard P1 à P10 (IPS d.SIGN)			Valeurs en °F							
P N°	Programme		T Temp. de maintien [°F]	t ↗ Montée en temp. [°F]	H Temps de maintien Min.	B Temp. de service [°F]	S Temps de fermeture	V1 Vide Activé [°F]	V2 Vide Arrêt [°F]	L Refroi-dissement lent [°F]
1 – 189	Valeurs pour tous les programmes		212-2192	54-252	0:01-60:00	212-1292	0:18-10:00	34-2192	34-2192	122-2192
11-189	Valeurs données par Ivoclar Vivadent		1292	54	1.00	757	0:18	0	0	0
	Programmes individuels d'oxydation									
1	Oxydation		1292*	54*	1.00*	757*	0:18*	0*	0*	0*
2	Oxydation		1292*	54*	1:00*	757*	0:18*	0*	0*	0*
	IPS d.SIGN Programmes Standard									
3	Première cuisson d'opaque	avec v.	1652	144	1:00	757	6:00	842	1650	0*
4	Deuxième cuisson d'opaque	avec v.	1634	144	1:00	757	6:00	842	1632	0
5	Première et deuxième cuisson de masses d'épaulement	avec v.	1634	108	1:00	757	6:00	842	1632	0
6	Première cuisson de dentine et d'incisal	avec v.	1598	108	1:00	757	9:00	842	1596	0
7	Deuxième cuisson de dentine et d'incisal (cuisson de correction)	avec v.	1598	108	1:00	757	9:00	842	1596	0
8	Cuisson de glaçage avec masse de glaçage	avec v.	1526	108	1:00	757	4:00	842	1524	0
9	Cuisson de glaçage sans masse de glaçage	avec v.	1598	108	1:00	757	4:00	842	1596	0
10	Cuisson des masses de correction	avec v.	1382	108	1:00	757	4:00	842	1380	0

* Les valeurs indiquées dans les modes d'emploi des différents fabricants d'alliages doivent être respectées et utilisées.
Après avoir levé la protection d'écriture, tous les paramètres des programmes Standard P1 à P10 peuvent être modifiés de façon constante.
Vous pouvez obtenir d'autres informations sur les paramètres de cuisson en consultant le mode d'emploi actuel de l'IPS d.SIGN.

Divers Programmes P190 à P199			Valeurs en °F							
P N°	Programme		T Temp. de maintien [°F]	t ↗ Montée en température[°F]	H Temps de maintien[Min.]	B Temp. de service [°F]	S Temps de maintien [Min.]	V1 Vide activé [°F]	V2 Vide arrêt [°F]	L Refroid. lent [°F]
Programmes d'Aide										
190	Réglage du cadran Eclairage arrière plan		Réglage avec les touches -/+							
191	Réglage du signal sonore – Modèle de Bips -		Réglage avec les touches -/+, Zones de valeurs de 0 - 9, 0 = sans signal sonore, 1 = Réglage Standard							
192	Programme d'entretien	1)	2066	180	10:00	757	0:18	1292	2066	0
193	Test de vide / Qualité de vide									
194	Interface Imprimante / PC		Réglage avec les touches -/+, Enregistrement pour T= 0 pas d'impression / 1 imprimante / 2 PC Enregistrement pour L= Choix de la langue							
195	Pré-vide		Réglage avec les touches -/+ , Enregistrement pour H= Zone de valeurs 1-5 Min., en étapes d'1 minute							
196	Programme spécial		Destiné au Service Technique							
197	Mode de fonctionnement °C ou °F		Changement suite au choix du numéro de programme							
198	Informations		concernant la version Logiciel, les heures de service et les heures de cuisson							
Programme de l'étalonnage										
199	Test d'argent/Etalonnage	2)	Déjà réglé en usine							

<u>Légende</u>:

avec v. = avec vide
s.V. = sans vide
L = 0 = non → signifie sans refroidissement lent

Le signal sonore retentit quand la tête du four est ouverte en-dessous 608°F

1) Toutes les valeurs sont pré-définies. Elles peuvent toutefois après levée de la protection d'écriture être modifiées. Les valeurs sont mémorisées ainsi. (Zone des valeurs : voir programmes librement programmables P1 à P189)

2) Les valeurs pour T à V_2 sont des valeurs fixes programmées. La valeur d'étalonnage qui est visible sous le paramètre "L", est égale à 0 quand il s'agit de la première livraison de l'appareil.

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Bremschlstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.
Rua Maestro João Gomes de
Araújo 50; Salas 92/94
Sao Paulo, CEP 02332-020
Brazil
Tel. +55 11 69 59 89 77
Fax +55 11 69 71 17 50
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.
2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 57 00
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

Ivoclar Vivadent
Marketing Ltd.
Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent
Marketing Ltd.
Calle 134 No. 13-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar-Vivadent
Marketing Ltd
114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via dell'Industria 16
I-39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 55 53 00 38
Fax +52 (55) 55 53 14 26
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd
12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent
Polska Sp. z.o.o.
ul. Jana Pawla II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent S.A.
c/Emilio Muñoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 943
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us.com

Dentigenix Inc.
454 North 34th Street
Seattle, WA 98103
USA
Tel. +1 206 547-4790
Fax +1 206 547-4789
www.dentigenix.com

Version: 1
Date d'édition : 10/2004

Cet appareil est destiné à un usage dans le domaine dentaire. La mise en service et l'utilisation doivent s'effectuer conformément au mode d'emploi. L'utilisation de l'appareil pour un usage autre que celui mentionné dans la documentation et le mode d'emploi est à proscrire. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier sous sa propre responsabilité l'appropriation de l'appareil à l'utilisation prévue et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi.

Imprimé en Autriche

573347/1004/f

